

BEST AVAILABLE COPY



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION N° 6 JUN 2003

WIPO PCT

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

28 MARS 2003

Fait à Paris, le _____

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété Industrielle
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Remplir impérativement la 2ème page.

DB 540 W / 190600

Réservé à l'INPI

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

REMISSION DES PIÈCES		NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE	
DATE	15 AVRIL 2002	À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE	
LIEU	54 INPI NANCY	Cabinet Vièl	
N° D'ENREGISTREMENT	0204763	1, rue des Bleuets	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	15 AVR. 2002	BP 18	
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI		57520 Grosbliederstroff	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 1902 FR			

 Confirmation d'un dépôt par télécopie N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/>		Demande de brevet initiale <input type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____ / _____ / _____	
Demande divisionnaire <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____ / _____ / _____	
Transformation d'une demande de brevet européen <input type="checkbox"/> Demande de brevet initiale <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____ / _____ / _____	

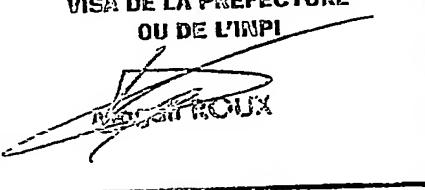
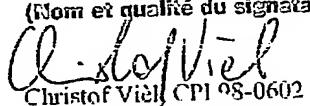
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Housse de protection pour des appareils de soudage

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° _____
		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° _____
		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° _____
		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
Nom ou dénomination sociale		Atelier Systèmes de Protection
Prénoms		
Forme juridique		Sarl
N° SIREN		3 . 4 . 3 . 5 . 6 . 4 . 6 . 3 . 9
Code APE-NAF		2 . 5 . 2 . G
Adresse	Rue	840, Chemin des Montants BP 13
	Code postal et ville	54690 Eulmont
Pays		France
Nationalité		française
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 15 AVRIL 2002 LIEU 54 INPI NANCY N° D'ENREGISTREMENT 0204763 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réervé à l'INPI							
DB 540 W /190500									
Vos références pour ce dossier : (facultatif)		1902 FR							
6 MANDATAIRE <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Nom</td> <td>Vièl</td> </tr> <tr> <td>Prénom</td> <td>Christof</td> </tr> <tr> <td>Cabinet ou Société</td> <td>Cabinet Vièl</td> </tr> </table>			Nom	Vièl	Prénom	Christof	Cabinet ou Société	Cabinet Vièl	
Nom	Vièl								
Prénom	Christof								
Cabinet ou Société	Cabinet Vièl								
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		CPI 98-0602							
Adresse	Rue	1, rue des Bleuets BP 18							
	Code postal et ville	57520 Grosbliederstroff							
N° de téléphone (facultatif)		03 87 27 67 14							
N° de télécopie (facultatif)		03 87 27 67 15							
Adresse électronique (facultatif)		cabinet.viel@wanadoo.fr							
7 INVENTEUR (S) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Les inventeurs sont les demandeurs</td> <td><input type="checkbox"/> Oui</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Non</td> <td>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</td> </tr> </table>			Les inventeurs sont les demandeurs	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée			
Les inventeurs sont les demandeurs	<input type="checkbox"/> Oui								
<input checked="" type="checkbox"/> Non	Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée								
8 RAPPORT DE RECHERCHE <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Établissement immédiat ou établissement différé</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non </td> </tr> </table>			Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>									
Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques									
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non									
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Uniquement pour les personnes physiques</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence): </td> </tr> </table>			Uniquement pour les personnes physiques	<input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)		<input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):			
Uniquement pour les personnes physiques									
<input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)									
<input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):									
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes									
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 							
 Christof Vièl CPI 98-0602									

DESCRIPTION

L'invention concerne une housse de protection pour des appareils de soudage, 5 notamment les pinces de soudage par points, cette housse résistant aux projections de soudure et étant ininflammable.

Les appareils de soudage, notamment les pinces de soudage par points, présentent une multitude de tuyaux, câbles électriques et autres éléments qu'il faut protéger en 10 l'absence d'un boîtier ou capot. Dans ce but, on utilise couramment des housses de protection.

15 Ces housses étaient d'abord en matériau souple et extensible ce qui permettait de les utiliser pour des appareils de soudage de différentes dimensions.

En raison des exigences accrues au niveau de la résistance du matériau composant les housses, notamment la résistance aux projections de soudure et au feu, il a été nécessaire de faire appel à des matériaux souples mais non extensibles, ce qui nécessite que les housses soient fabriquées sur mesure pour correspondre au mieux aux dimensions 20 de l'appareil de soudage.

Ceci étant très coûteux et nécessitant du temps pour la prise de mesure, la conception et les essais avant que la housse puisse être posée et l'appareil de soudage ainsi habillé puisse être utilisé, l'invention a pour but de créer des housses qui résistent aux projections 25 de soudure, qui soient ininflammables et qui puissent s'adapter sur un grand nombre d'appareils de soudage de dimensions différentes.

30 Ce but est atteint conformément à l'invention par une housse qui est constituée d'une part d'un panneau avant et d'un panneau arrière pouvant être reliés l'un à l'autre par des moyens de liaison permettant de régler la distance entre les deux panneaux, ces panneaux étant sensiblement plans et protégeant la partie de l'appareil pourvue de bras de soudage et la partie opposée à cette dernière, et d'autre part d'un pourtour tubulaire à disposer entre les panneaux avant et arrière et protégeant la partie située entre ceux-ci, ce pourtour étant constitué de plusieurs panneaux reliés ensemble de manière dissociable afin que le pourtour 35 corresponde au mieux à la circonférence de l'appareil de soudage.

Cette housse se pose en deux étapes sur l'appareil de soudage : les panneaux avant et arrière sont tout d'abord installés sur la partie de l'appareil de soudage pourvue de bras et la partie opposée à celle-ci et ils sont reliés par les moyens de liaison. Il est ainsi possible de protéger un grand nombre d'appareils de soudage différents avec relativement peu 5 d'éléments de tailles différentes.

Une fois l'avant et l'arrière de l'appareil protégé, il ne reste plus que la partie entre les deux panneaux à protéger. Cette protection s'effectue au moyen d'un pourtour tubulaire dont les dimensions peuvent être adaptées à la circonférence de l'appareil par l'ajout (ou la 10 suppression) d'un des panneaux enchaînés constituant ce pourtour. L'avantage de l'invention réside dans le fait qu'une housse en matériau résistant aux projections de soudure et ininflammable peut être rapidement adaptée aux dimensions de l'appareil de soudage. Ceci évite les inconvénients de la fabrication sur mesure des housses, notamment le prix relativement élevé et le temps de fabrication assez long. De plus, il est dorénavant 15 possible d'adapter rapidement une housse ayant servi sur un premier appareil pour l'utiliser sur un second appareil.

Dans une variante de l'invention, le panneau avant présente des ouvertures pour laisser passer les bras d'une pince de soudage par points. Les distances entre les bras des 20 pinces de soudage par points étant standardisées, il suffira de prévoir relativement peu de variantes pour pouvoir protéger tous les types d'appareils. Il est par ailleurs possible de ne réaliser les ouvertures dans le panneau qu'au moment de l'habillage d'un appareil et d'adapter à ce moment-là les ouvertures aux distances entre les bras.

25 Il est possible que le panneau arrière soit pourvu d'une ouverture pour laisser passer le bras d'un manipulateur ou un faisceau de câbles. Ceci permet la manipulation de l'appareil de soudage par un robot en le saisissant par derrière ou cela laisse simplement un passage pour des câbles ou de tuyaux d'alimentation.

30 Dans un mode privilégié de réalisation de l'invention, le panneau avant et/ou le panneau arrière présente une partie latérale pouvant être au moins partiellement recouverte par le pourtour ou recouvrir celui-ci. Cette mesure permet un recouvrement des deux parties de la housse à l'endroit où celles-ci se chevauchent ce qui améliore la protection de

Une autre variante de l'invention prévoit que les moyens de liaison entre les panneaux avant et arrière sont des sangles pourvues d'éléments de fixation et de réglage. Ces moyens permettent une fixation rapide et durable des deux panneaux avant et arrière sur l'appareil.

5 Dans le cadre de l'invention, il est avantageux que les moyens de liaison entre les panneaux avant et arrière soient des sangles élastiques. Ceci peut faciliter la mise en place des panneaux.

Dans une variante privilégiée de l'invention, les panneaux du pourtour sont reliés par 10 des bandes de type Velcro® situées sur leur bords latéraux. Cette façon de fixer les panneaux permet de rajouter ou d'enlever rapidement un des panneaux et d'assurer en même temps une bonne solidité du pourtour.

Il est également possible que les panneaux du pourtour soient reliés entre eux au 15 moins aux extrémités de leurs bords latéraux par des boutons pression ou des tourniquets. Il est d'une part possible de ne maintenir les panneaux qu'au moyen de tourniquets ou de boutons de pression ou, d'autre part, de combiner des tourniquets ou des boutons de pression situés aux extrémités des bords latéraux des panneaux avec des bandes de type Velcro® placés entre ces tourniquets. Dans cette dernière version, les tourniquets évitent 20 une amorce d'ouverture des bandes de type type Velcro®.

L'invention est décrite ci-après à l'aide des dessins suivants présentant un exemple de réalisation de l'invention :

25 Figure 1 vue éclatée d'une housse conforme à l'invention,
Figure 2a, 2b housse à l'état monté.

La housse selon l'invention se compose d'un panneau avant (1) et d'un panneau arrière (2) sensiblement plats qui se mettent devant la partie avant (avec les bras) et arrière 30 d'une pince de soudage par points. Le panneau avant (1) présente des ouvertures (3) pour faire passer les bras, le panneau arrière (2) possède une ouverture (4) pour faire passer un bras de robot à l'aide duquel l'appareil sera manipulé. Les ouvertures (3) et (4) peuvent être pourvues de bandes élastiques afin d'obtenir une meilleure étanchéité aux projections. Les panneaux avant (1) et arrière (2) sont munis chacun d'un bord latéral (5), les bords latéraux 35 (5) du panneau avant (1) et arrière (2) étant dirigés l'un vers l'autre. Dans l'exemple montré,

quatre paires de sangles (6) permettent de relier ensemble le panneau avant (1) et le panneau arrière (2). Des éléments de fixation et de réglage (7) sont prévus sur chacune de ces paires de sangles (6).

5 Entre les panneaux avant (1) et arrière (2) prend place un pourtour tubulaire (8) qui est composé de panneaux (9) reliés latéralement entre eux de manière à ce que le pourtour ait sensiblement la circonférence de l'appareil à habiller. Dans ce but, il est possible d'ajouter des panneaux (9) ou d'en supprimer, les panneaux (9) n'étant fixés les uns aux autres qu'au moyen de bandes type Velcro® (10) et de tourniquets (11), ces derniers étant notamment 10 placés aux extrémités pour éviter une amorce d'ouverture de la bande type Velcro® (10).

De cette manière, il est possible d'habiller en peu de temps un appareil de soudage avec une housse préfabriquée qui peut être taillée dans un matériau ininflammable et résistant aux projections de soudure tout en étant en général souple mais non extensible.

15

Liste des références

- 1 panneau avant
- 20 2 panneau arrière
- 3 ouvertures pour les bras
- 4 ouverture pour le bras de robot
- 5 bord latéral
- 6 paire de sangle
- 25 7 moyens de fixation des paires de sangles
- 8 pourtour tubulaire
- 9 panneaux latéraux
- 10 bandes de type Velcro®
- 11 tourniquets

Revendications

1. Housse de protection pour des appareils de soudage, notamment les pinces de
5 soudage par points, cette housse résistant aux projections de soudure et étant
inflammable, **caractérisée en ce que** la housse est constituée d'une part d'un panneau
avant (1) et d'un panneau arrière (2) pouvant être reliés entre eux par des moyens de liaison
(6, 7) permettant de régler la distance entre les deux panneaux (1, 2), ces panneaux (1, 2)
étant sensiblement plans et protégeant la partie de l'appareil pourvue de pinces de soudage
10 et la partie opposée à cette dernière, et d'autre part d'un pourtour (8) tubulaire à disposer
entre les panneaux avant (1) et arrière (2) et protégeant la partie située entre ceux-ci, ce
pourtour (8) étant constitué de plusieurs panneaux (9) reliés ensemble de manière
dissociable afin que le pourtour (8) corresponde au mieux à la circonférence de l'appareil de
soudage.

15

2. Housse de protection selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le
panneau avant (1) présente des ouvertures (3) pour laisser passer les bras d'une pince de
soudage par points.

20

3. Housse de protection selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée**
en ce que le panneau arrière (2) est pourvu d'une ouverture (4) pour laisser passer le bras
d'un manipulateur ou un faisceau de câbles.

25

4. Housse de protection selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée**
en ce que le panneau avant (1) et/ou le panneau arrière (2) présente une partie latérale (5)
pouvant être au moins partiellement recouverte par le pourtour (8) ou recouvrir celui-ci.

30

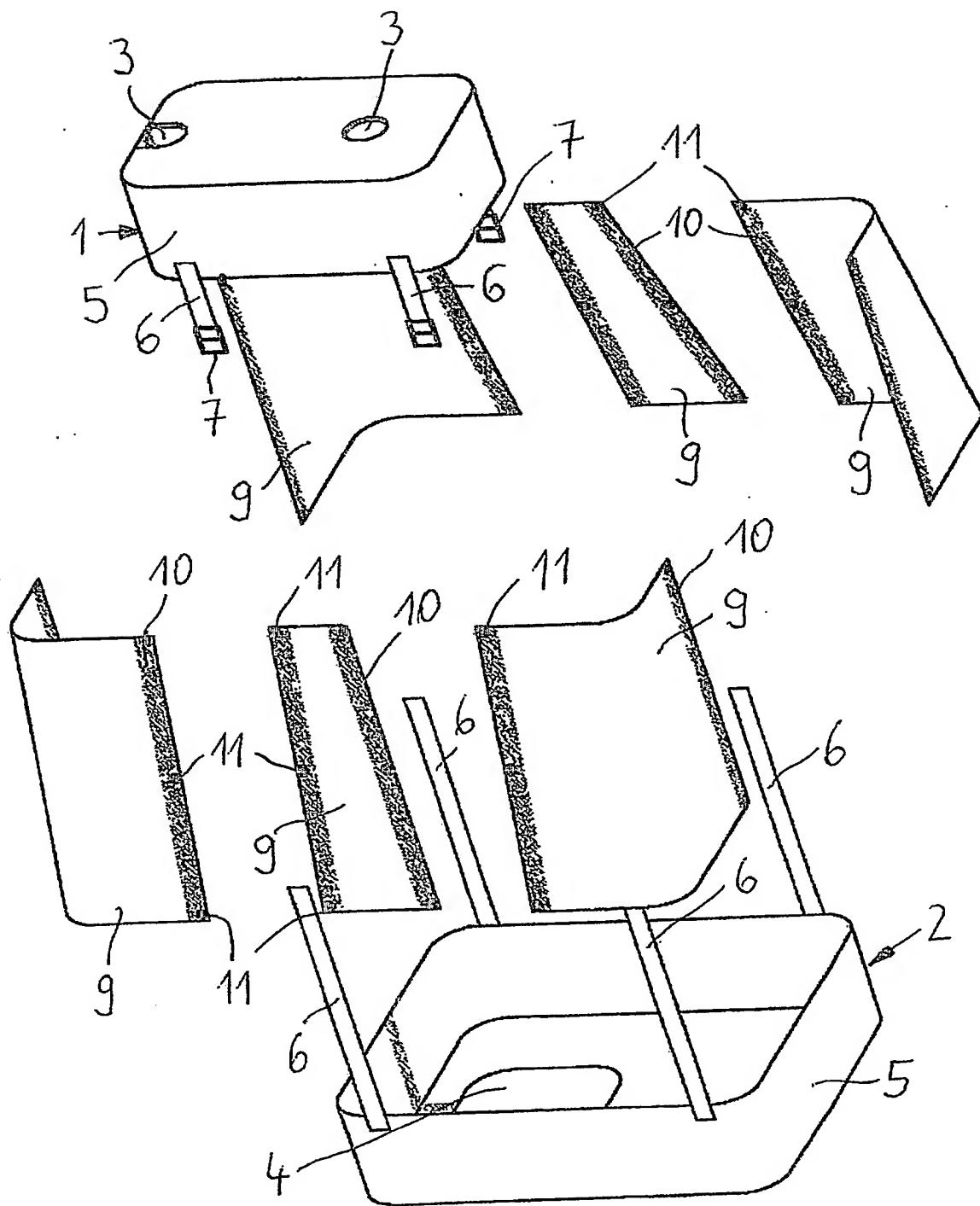
5. Housse de protection selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée**
en ce que les moyens de liaison (6) entre les panneaux avant (1) et arrière (2) sont des
sangles (6) pourvues d'éléments de fixation et de réglage (7).

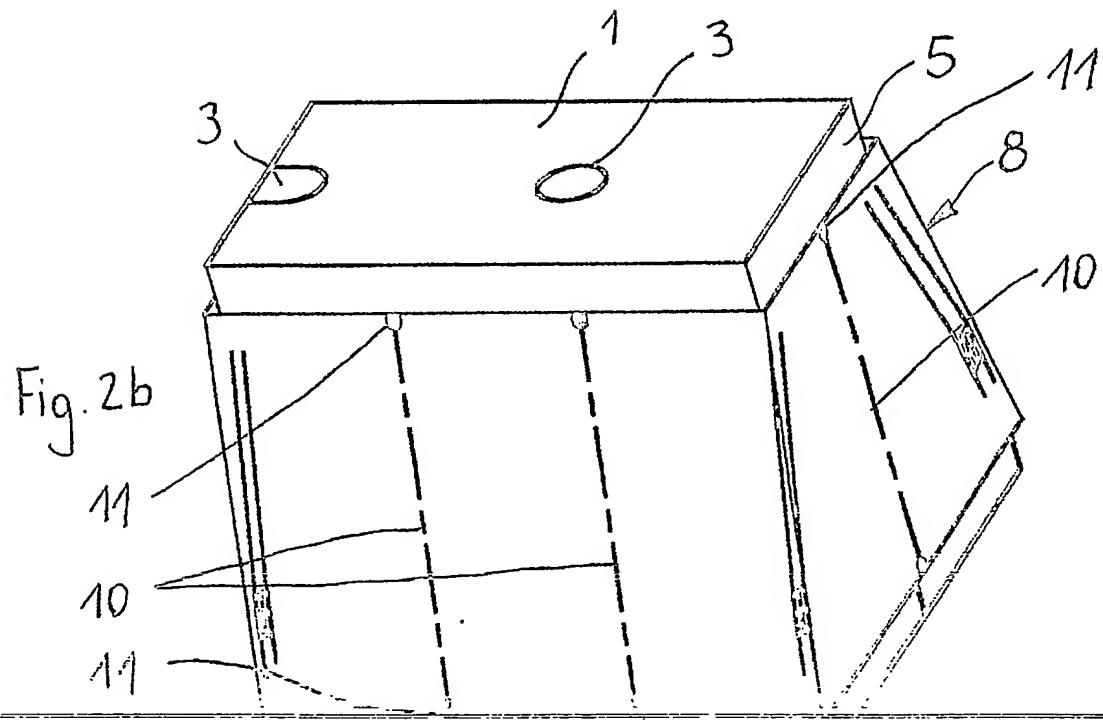
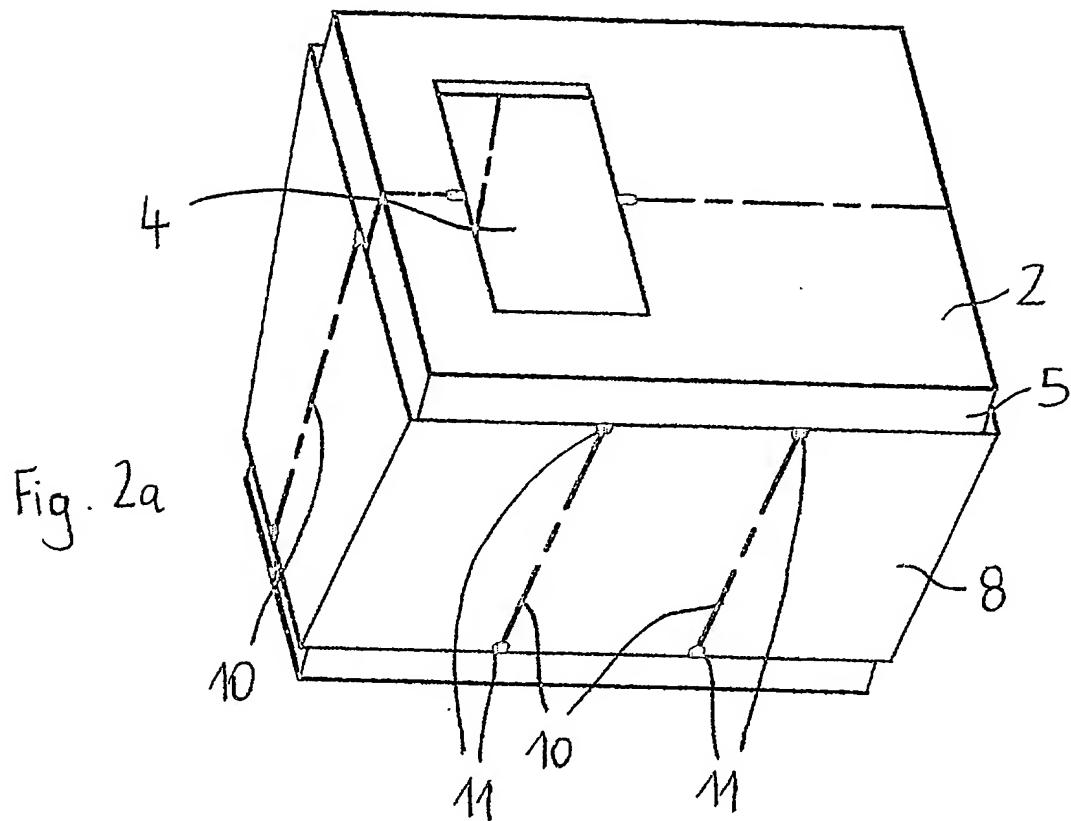
6. Housse de protection selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée**
en ce que les moyens de liaison (6) entre les panneaux avant (1) et arrière (2) sont des
sangles élastiques (6).

7. Housse de protection selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que les panneaux (9) du pourtour sont reliés entre eux par des bandes de type Velcro® (10) situées sur leur bords latéraux.**

5 8. Housse de protection selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que les panneaux (9) du pourtour (8) sont reliés entre eux au moins aux extrémités de leurs bords latéraux par des boutons pression ou des tourniquets (11).**

Figure 1







INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

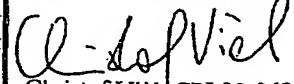

N° 11235*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)	1902		
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0204763		
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Housse de protection pour des appareils de soudage			
LE(S) DEMANDEUR(S) : Atelier Systèmes de Protection Sarl 840, Chemin des Montants BP 13 54690 Eulmont			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom Robillot			
Prénoms Alain			
Adresse	Rue	29, rue du Château	
	Code postal et ville	54690	Eulmont
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)			
 Christof Viel, CPI 98-0602			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.